NED
Let's Try Everything!

イーグルシリーズ

低価格 デジタルラインスキャンカメラ

Digital Line Scan Camera

e2048D / e5150D / e7450D

※e2048Dのみ外観が多少異なります。

高感度!

ラインスキャンカメラとしては最小機能に絞り、シンプル＆コンパクトサイズ＆ローコストである為、複数台の並列使用に適しています。
また、温度特性が抜群に良いうえに（e5150D）、ノイズレベルが低く、微妙なコントラスト差の欠陥検査に最適です。

High Sensitivity!

Because "e-series" cameras are focused on the minimum(basic) function as for the Line Scan Camera with a small body and low cost, they are suitable for the application that is necessary for using plural cameras simultaneously.
Moreover they have superior temperature characteristics(e5150D) and low noise level, so they are best suited for the inspection of the defect that has minute contrast.

特　徴

- 分解能：繰り返し１ライン60～192μSecという高速走査が可能である為、移動方向の分解能が高く、微小な欠陥を検出できます。
- 10bitデジタル出力で、コントラストの少ない欠陥抽出が可能です。
- e7450Dは7450画素でもFマウントで35mm標準レンズが使用できます。

用　途

- ガラス基板検査・フイルム検査・基板検査等
  微小欠陥検出に最適
- 印刷物、リードフレーム等のパターン検査
- 高速移動物体の寸法計測や、パーツの整列制御など

Features

- (Resolution) Because this camera can scan the moving object at from 60 to 192 micro second high speed line period the resolution of the moving direction is very high, so you can detect the minute defect.
- You can extract the low contrast defect due to its 10bit digital outputs.
- However e7450D has 7450 large number of pixel, it has Nikon's F-mount and you can use the standard lenses for the 35mm film camera.

Application

- It is suitable for the inspection of minute defects of the glass and films.
- It is suitable for the pattern inspection of the printings and the Lead Frame.
- It is suitable for the dimensional measurement of high speed moving object and for controlling the arrangement of the parts.

日本エレクトロセンサリデバイス株式会社
NIPPON ELECTRO-SENSORY DEVICES CORPORATION

e2048D / e5150D / e7450D

仕　様
Specification

項　目	e2048D	e5150D	e7450D
画素数(bit) Resolution	2048	5150	7450
画素サイズ (μm(H)×μm(V)) Pixel size	7×7	7×7	4.7×4.7
素子長 (mm) Device size	14.336	36.05	35.015
駆動クロック (MHz) Drive clock	不要(内部クロック)		
感度 (V/(lx·s)) Sensitivity	60 or 120 or 240 or 480		
飽和露光量 (lx·s) The amount of saturation exposure	0.083(60V/(lx·s)時)		
データレート (MHz) Data rate	40 or 20		
最短スキャン周期 (μs/kHz) Scan rate	60/16.6 (40MHzデータレート時)	133/7.51 (40MHzデータレート時)	192/5.20 (40MHzデータレート時)
ビデオ出力 Video output	TIA/EIA-644　10bitデジタル		
電源電圧 (V) Power supply voltage	+15　±5%		
消費電流 (A or mA) Consumption current	400mA		
使用温度範囲 (℃) Operating temperature	0~40		
外形寸法 (W×H×Dmm) (本体のみ) Size	75×70×91.1	71×70×91.1	71×70×91.1
マウント Mount	ニコン		
質量 (g) (本体のみ) Mass	350		
ケーブル長 (m) Cable length	最大10(DG2-10相当使用時)		
特記事項			

※詳細は取扱説明書をご確認ください。

MDR36コネクタピン配列表
MDR 36 connector pin assign

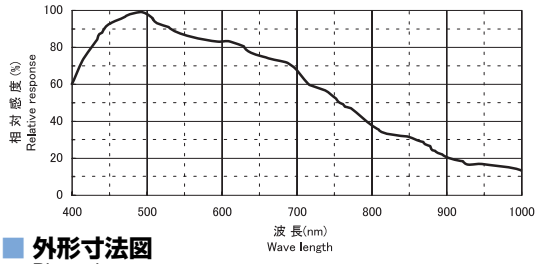
ピンNO.	信号名	I/O	ピンNO.	信号名	I/O
1	DOUT 0+	Out	19	GND	—
2	DOUT 0−	Out	20	DOUT 1+	Out
3	DOUT 2+	Out	21	DOUT 1−	Out
4	DOUT 2−	Out	22	DOUT 3+	Out
5	DOUT 4+	Out	23	DOUT 3−	Out
6	DOUT 4−	Out	24	DOUT 5+	Out
7	DOUT 6+	Out	25	DOUT 5−	Out
8	DOUT 6−	Out	26	DOUT 7+	Out
9	DOUT 8+	Out	27	DOUT 7−	Out
10	DOUT 8−	Out	28	DOUT 9+	Out
11	CKO +	Out	29	DOUT 9−	Out
12	CKO −	Out	30	STO +	Out
13	ENBO +	Out	31	STO −	Out
14	ENBO −	Out	32	GND	—
15	GND	—	33	STIN +	In
16	CKIN +	In	34	STIN −	In
17	CKIN −	In	35	GND	—
18	GND	—	36	GND	—

電源コネクタピン配列表
Power Connector pin assign

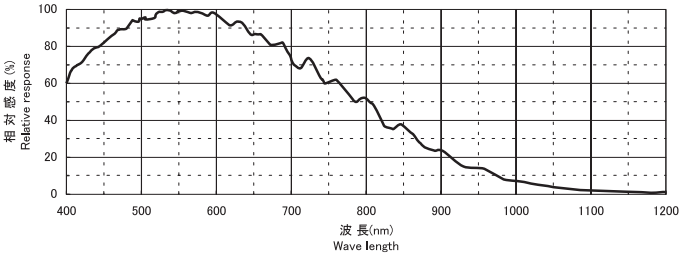
ピンNO.	信号名	ピンNO.	信号名
1	DC+15V	3	GND
2	DC+15V	4	GND

分光感度特性
Spectral response

<e2048D/e5150D>

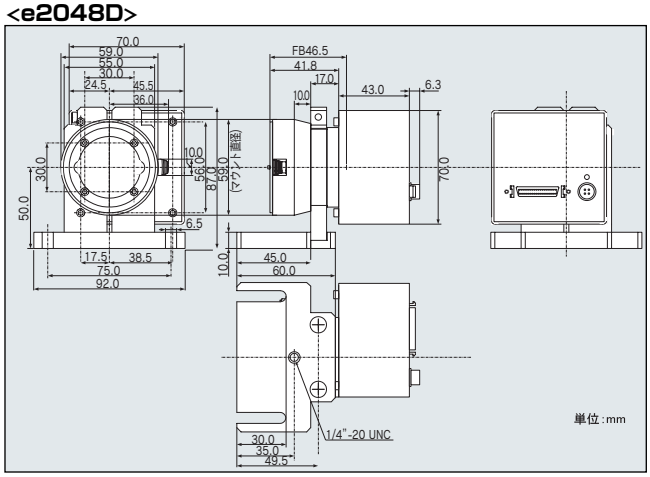


<e7450D>

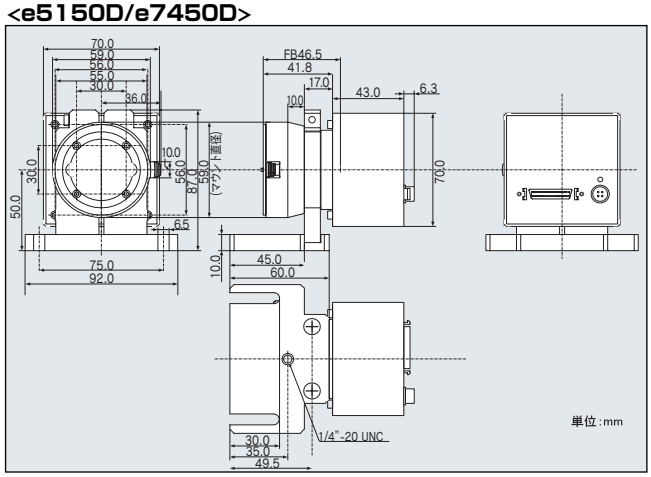


外形寸法図
Dimensions

<e2048D>



<e5150D/e7450D>



日本エレクトロセンサリデバイス株式会社

本　　社 〒550-0012 大阪市西区立売堀2-5-12
TEL.06-6534-5300 FAX.06-6534-6080
東 京 支 社 〒140-0014 東京都品川区大井1丁目45-2 ジブラルタ生命大井ビル402号
TEL.03-5718-3181 FAX.03-5718-0331
西日本支社 〒812-0041 福岡県福岡市博多区吉塚4-3-34
TEL.092-612-5577 FAX.092-612-5578
URL : http://www.mmjp.or.jp/ned/
E-mail : sales@ned-sensor.com

NIPPON ELECTRO-SENSORY DEVICES CORP.

HEAD OFFICE　2-5-12,ITACHIBORI,NISHI-KU,OSAKA 550-0012,JAPAN
TEL.+81-6-6534-5300 FAX.+81-6-6534-6080
TOKYO OFFICE　JIBURARUTA SEIMEI OI BLDG.,ROOM NO.402
1-45-2,OI,SHINAGAWA-KU,TOKYO 140-0014,JAPAN
TEL.+81-3-5718-3181 FAX.+81-3-5718-0331
NISHI-NIPPON OFFICE　4-3-34,YOSHIZUKA HAKATA-KU,FUKUOKA 812-0041,JAPAN
TEL.+81-92-612-5577 FAX.+81-92-612-5578

●本カタログの記載内容は、事前の予告なしに変更される場合があります。
●機種に依存する不具合に対しては、対応できかねますので、十分ご検討ください。

CLEAN ENERGY　PRINTED WITH SOY INK　この印刷物は環境にやさしい大豆油インキ及び一部クリーンエネルギーを使用して生産しております。

02-200904-2000